



Skipulagsstofnun
Laugavegur 166
150 REYKJAVÍK

Reykjavík, 21. nóvember 2007
Tilvísun: 2007110004
Bréfalykill: 22.2

Efni: Borun tveggja vinnsluhola og einnar niðurrenslisholu á háhitasvæðinu í Svartsengi, Grindavíkurbæ. Tilkynning um matsskyldu.

Orkustofnun hefur borist bréf Skipulagsstofnunar, 2. nóvember 2007, þar sem óskað er umsagnar stofnunarinnar um ofangreint málefni. Orkustofnun fjallar um mál af þessu tagi með hliðsjón af nýtingu auðlindarinnar, og hugsanleg áhrif hennar á aðra nýtingarhagsmuni, sem varða þá auðlind sem um ræðir eða aðrar auðlindir sem eru á verksviði hennar skv. lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu (nr. 57/1998 m.s.br.). Fyrirspurn var send til Hitaveitu Suðurnesja um tilgang borananna dagsett 9. nóvember sl. og var fyrirspurninni svarað 19. nóvember sl. Með erindinu fylgir greinargerð, *Tvær nýjar gufuholur og ný niðurrenslishola í Svartsengi, tilkynning um matsskyldu.*

1. Vinnsluholur

Hitaveita Suðurnesja áformar að stefnubora tvær hávermisholur frá borteigum SV-06 og SV-12. Orkustofnun leitaði frekari upplýsinga frá Hitaveitu Suðurnesja um tilgang borananna. Í svari Hitaveitu Suðurnesja kemur fram að með áformuðum hávermisholum megi keyra orkuverin á fullu afli. Til stóð að afla 50 kg/s af tvífasavökva (9 kg/s af gufu eftir skilju) úr holum 7, 8, 9, 11, 18 og 19, fyrir fyrirhugað orkuver 6, eins og kemur fram í bréfi Hitaveitu Suðurnesja 18. apríl 2005. Í svari Hitaveitu Suðurnesja 19. nóvember sl. kemur fram að við prófanir hafi ekki tekist að afla þessara 50 kg/s frá djúpholum og því hafi Hitaveita Suðurnesja ákveðið að auka vinnslu úr gufupúðanum sem liggur ofan vökvakerfisins. Til að kanna stærð gufupúðans, sem í raun er ekki þekkt, var ákveðið að stefnubora frá borteigum SV-06 og SV-12 í átt að gufupúðanum og reyna að láta holurnar enda austan Grindavíkurvegar og þar með fá tvo þverskurði í gegnum gufupúðann. Niðurstöður borunar og vinnsluprófana mun því auka skilning á afkastagetu gufupúðans og styðja að skynsamlegri nýtingu auðlindarinnar. Orkustofnun telur stefnu Hitaveitu Suðurnesja að auka þekkingarstig sitt á hávermishluta jarðhitakerfisins mikilvæga. Orkustofnun telur jafnframt að það komi jarðhitakerfinu til góða að auka vinnslu úr gufupúðanum með tveimur nýjum holum í stað þess að ná í orkuna úr einfasa hluta jarðhitakerfisins. Með slíkri nálgun þarf minna magn af vökva þar sem vermið er hærra og því reynir ekki eins mikið á einfasa hluta jarðhitakerfisins. Orkustofnun vill þó árétta að afkastagetu tvífasa hluta jarðhitakerfisins eru takmörk sett.

2. Niðurrenslishola

Hitaveita Suðurnesja áformar að bora niðurrenslisholu frá borteig SV-17 en þar er fyrir 1.260 m djúp niðurrenslishola. Niðurrenslisholan tengist auknu niðurrenslisli sem áskilið er við rekstur fyrirhugaðs orkuvers 6. Sú orkuvinnsla annars vegar og aukið niðurrenslisli hins vegar sem þessar framkvæmdir eiga að skila eru að mati Orkustofnunar innan þess sem

fjallað var um við mat á umhverfisáhrifum. Í svari Hitaveitu Suðurnesja 19. nóvember sl. kemur fram að nauðsynlegt er að bora aðra niðurrenslisholu til að tryggja áfallalausni niðurdælingu. Í vinnslueftirlitsskýrslum Vatnaskila fyrir Hitaveitu Suðurnesja kemur fram að aukin niðurdæling jarðhitavökva árið 2003-2006 kom í veg fyrir frekari vatnsborðslækkun einfasahluta jarðhitakerfisins. Því er ljóst að niðurdæling SV-17 skilar sér inn í jarðhitakerfið sem unnið er úr. Ef eðlisástand jarðhitavökvans sem dælt er niður er svipað eðlisástandi jarðhitakerfisins þá stuðlar niðurdæling að skynsamlegri nýtingu jarðhitakerfisins í Svartsengi til lengri tíma.

Niðurstaða:

Sú vinnsla og niðurdæling sem stefnt er að með ofangreindum borunum tryggir aukna nýtni þeirrar frumorku sem numin er úr jarðhitakerfinu. Sömuleiðis telur Orkustofnun áform Hitaveitu Suðurnesja miða að bættem skilningi á gufupúðanum sem stuðlar að skynsamlegri nýtingu jarðhitakerfisins. Vinnslan á rætur að rekja til háhitakerfis sem Hitaveita Suðurnesja nýtir nú þegar, og telur Orkustofnun hana ekki líklega til að valda verulegum umhverfisáhrifum.

Virðingarfyllst

Hákon Aðalsteinsson

Jónas Ketilsson